

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang pesat. Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting sehingga suatu Negara dapat mencapai sebuah kemajuan dalam teknologinya. Satu di antara bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang tidak lepas dari aktivitas kehidupan manusia. Pernyataan tersebut menyatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari terdapat masalah yang penyelesaiannya merupakan penerapan dari konsep-konsep yang ada pada matematika. Setiap jenjang pendidikan terdapat mata pelajaran matematika yang berfungsi sebagai ilmu dasar dan bertanggungjawab membekali siswa agar mampu berpikir kritis, logis, dan rasional serta memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah.

Guru sebagai pelaksana pendidikan perlu mengajarkan matematika untuk dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Seorang guru dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam menguasai pengelolaan pembelajaran di samping kemampuan menguasai materi ajar. Hal tersebut diperlukan agar segala materi yang diajarkan dapat dipahami dan diterapkan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran yang tidak berpusat pada guru melainkan pada siswa, maka siswa dituntut untuk lebih aktif. Berlakunya kurikulum 2013, guru diharapkan untuk mengubah paradigma pembelajarannya.

Jika sebelumnya, guru lebih menekankan dengan “apa yang telah diajarkan, sudah sampai mana materi yang diajarkan”, sekarang seharusnya berkembang menjadi “kompetensi apa yang sudah dikuasai siswa”. Jadi, siswa tahu “apa, bagaimana, dan mengapa” kompetensi tersebut diajarkan.

Berdasarkan pengalaman selama mengajar Magang 3 di SMA Negeri 3 Malang, beberapa siswa berpendapat bahwa matematika merupakan pelajaran yang mudah dan menyenangkan namun sebagian siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi yang ada pada pelajaran matematika. Salah satu penyebabnya yaitu dalam praktek pengajaran di kelas masih mengarah pada metode pembelajaran dimana guru secara umum mendominasi kelas dengan menjelaskan materi-materi tentang bab yang sedang dipelajari sementara siswa cenderung pasif dan hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola proses pembelajaran agar segala materi yang diajarkan dapat dipahami dan diterapkan oleh siswa.

Sejalan dengan uraian di muka, pembelajaran yang diperlukan yaitu pembelajaran yang penekanannya pada siswa sebagai siswa aktif. Hal ini berarti diperlukan pengajaran yang berpusat pada siswa didasari oleh teori konstruktivis. Teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus secara pribadi membangun pengetahuan melalui informasi-informasi yang diterimanya. Satu di antara model pembelajaran yang berorientasi pada teori konstruktivis yaitu model pembelajaran kooperatif.

Johnson (2012:4) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah proses belajar mengajar yang melibatkan penggunaan kelompok-kelompok kecil yang memungkinkan siswa untuk bekerja

secara bersama-sama di dalamnya guna memaksimalkan pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran satu sama lain. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung di samping kemampuan akademik. Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe, di antaranya yaitu STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), TPS (*Think Pair Share*), NHT (*Number Head Together*), TSTS (*Two Stay Two Stray*), dan lain-lain.

Tipe yang digunakan pada penelitian ini adalah TSTS (*Two Stay Two Stray*). Tipe ini mirip dengan tipe jigsaw namun lebih sederhana dan unsur kooperatifnya tetap melekat. Pemilihan tipe TSTS didasari oleh kondisi siswa, materi pembelajaran, serta pembentukan kelompok yang khas.

Tipe TSTS merupakan tipe pembelajaran kooperatif dengan struktur kelompok yang khas, yaitu dua tinggal dan dua tamu. Seperti yang diungkapkan Suprijono (2009:77) bahwa tipe pembelajaran ini diawali dengan pembagaian kelompok yang setelah itu diberi tugas oleh guru berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Hingga diskusi intra kelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Mereka yang tinggal dalam kelompok harus menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Setelah usai, mereka kembali ke kelompok asal dan membahas hasil kerja yang telah mereka lakukan. Tipe ini bertujuan agar siswa belajar bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi serta melatih siswa agar dapat bersosialisasi dengan baik, memberikan siswa waktu yang cukup untuk berfikir, menjawab, dan saling

membantu satu sama lain. Kondisi tersebut dapat mendorong setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban terhadap masalah yang diajukan lebih cepat.

Pemilihan model dan tipe pembelajaran yang tepat, serta pengelolaan kelas yang baik termasuk dalam pengelolaan pembelajaran yang perlu dikuasai oleh guru. Pengelolaan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keaktifan siswa di kelas serta siswa dapat memahami dan menerapkan materi yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini yang patut diperhatikan pula yaitu guru perlu melatih cara berpikir dan bernalar siswa agar segala rumus dan konsep yang telah dipelajari dapat digunakan pada kondisi yang tepat.

Guru cenderung mengajarkan matematika secara mekanistik dalam pembelajarannya. Guru hanya mengajarkan rumus-rumus matematika dan selanjutnya meminta siswa untuk menghafalkannya sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Saragih (2006) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang menekankan proses penghafalan konsep atau prosedur, pemahaman konsep matematika yang rendah, dan tidak dapat menggunakannya ketika diberi permasalahan yang agak kompleks memunculkan pembelajaran matematika yang mekanistik dan tidak bermakna bagi siswa. Akibatnya, tingkat kemampuan kognitif siswa yang terbentuk hanya pada tataran yang rendah. Pendapat ini sesuai dengan pendapat Marpaung (2001), Zulkardi(2001), dan Darhim (2004) dalam Saragih (2006).

Mencermati bahwa pentingnya melatih keterampilan siswa dalam memecahkan masalah, maka perlu adanya upaya untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu solusi yang dipandang mampu mengatasi permasalahan tersebut ialah melatih kemampuan berpikir siswa dalam

pembelajaran melalui pemecahan masalah matematika. Sehingga guru dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif pada pembelajaran matematika dengan menggunakan konsep masalah dalam suatu situasi tugas. Pehkonen (1997) dalam Siswono (2008) mengemukakan bahwa guru perlu meminta siswa untuk menghubungkan informasi-informasi yang diketahui dan informasi tugas yang harus dikerjakan, sehingga tugas itu merupakan hal baru bagi siswa.

Sesuatu dikatakan masalah bagi siswa jika sesuatu tersebut dimengerti oleh siswa tetapi tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa (Lambertus, 2010:9). Setiap siswa memiliki cara tersendiri untuk memecahkan suatu masalah. Kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah tergantung pada proses berpikir yang dimiliki oleh siswa. Bila kemampuan berpikir kreatif berkembang, maka akan menghasilkan banyak ide serta membuat banyak kaitan yang memunculkan sesuatu yang baru. Ide-ide baru yang diperoleh siswa dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dengan mengkaitkan ide baru dengan konsep yang sudah mereka miliki sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan upaya untuk melatih kemampuan berpikir kreatif dengan cara merancang pembelajaran yang bertujuan melatih kemampuan memecahkan masalah. *Problem solving* (pemecahan masalah) dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika bertujuan mengarahkan siswa menjadi pemecah masalah melalui melatih berpikir yang dimulai dari memahami masalah sampai pada menarik kesimpulan terhadap hasil yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan pemikiran Subandar (2007) yang menyatakan untuk membangun kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika, siswa perlu

dihadapkan pada masalah sehingga ia mengkonstruksi pikirannya untuk mencari penyelesaian dengan alasan yang jelas. Siswa telah mengetahui konsep dasar untuk menyelesaikan masalah namun belum bisa menyelesaikan masalah tersebut. Ketidakbisaan siswa membuat mereka lebih tertantang dalam memecahkan suatu masalah. Siswa tidak akan tertarik belajar memecahkan masalah jika ia tidak tertantang untuk mengerjakannya.

Pendekatan *problem solving* menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, siswa dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar. Fokus pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Dalam memecahkan masalah terdapat tahapan-tahapan yang harus dilalui. Menurut Polya dalam Siswono (2008:36) memecahkan masalah terdiri dari 4 tahap, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali semua tahap yang telah dikerjakan. Melalui tahapan-tahapan tersebut guru dapat membimbing siswa dengan menginformasikan hal-hal yang diperlukan dalam memecahkan masalah.

Kombinasi antara model pembelajaran kooperatif metode TSTS dengan pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) karena siswa perlu dilatih untuk berpikir kreatif memecahkan suatu permasalahan di dalam kelompok belajar. Selain mengutamakan kemampuan dalam berpikir kreatif memecahkan masalah, siswa juga perlu menguasai kemampuan bekerja dalam suatu kelompok

yang heterogen. Dengan demikian, hasil belajar yang dinilai mencakup hasil belajar pengetahuan dan sikap.

Dari uraian di muka, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS dengan Pendekatan *Problem Solving* pada Materi Perbandingan Berbalik Nilai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di muka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan pertanyaan penelitian di muka, maka tujuan penelitian ini mendeskripsikan:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai.

2. Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai.
3. Hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* pada materi perbandingan berbalik nilai.

1.4 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap, manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi guru, model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving* dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang berfokus pada kegiatan aktif siswa dalam berkelompok serta keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving*.

1.5 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas maka peneliti memberikan batasan-batasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Materi pembelajaran hanya terbatas pada sub materi pokok, yaitu perbandingan berbalik nilai.
2. Pengamatan aktivitas siswa *stay*, aktivitas siswa *stray*, dan hasil belajar sikap hanya dilakukan pada satu kelompok yang terdiri dari empat siswa untuk

mewakili kelompok yang heterogen dikarenakan keterbatasan jumlah pengamat.

3. Pengamatan hasil belajar pengetahuan dilakukan pada semua siswa.
4. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan 4 kali pertemuan, yaitu 1 kali pertemuan untuk mensosialisasikan tipe TSTS kepada siswa, 2 kali pertemuan untuk menerapkan pembelajaran menggunakan tipe TSTS dengan pendekatan *problem solving*, dan 1 kali pertemuan untuk mengadakan tes hasil belajar pengetahuan siswa.
5. Pengambilan data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan lembar observasi, pengambilan data aktivitas siswa menggunakan lembar observasi, pengambilan data hasil belajar pengetahuan menggunakan lembar soal tes, dan hasil belajar sikap siswa menggunakan lembar pengamatan penilaian sikap,